

## آز پردازش سیگنال‌های دیجیتال

تعداد واحد: ۱ (عملی)

پیشنیاز: پردازش سیگنال‌های دیجیتال

همین‌ااز: -

هدف: آشنایی با قابلیت‌های نرم‌افزار MATLAB برای طراحی و شبیه‌سازی سیستم‌های پردازش سیگنال‌های دیجیتال

شرح درس:

جعبه ابزار طراحی فیلتر: طراحی انواع فیلترهای میان‌گذر، بالا‌گذر، پایین‌گذر، FIR و IIR با پارامترهای مشخص نظیر فرکانس قطع، عرض باند، طول فیلتر، افت خارج باند، ریبیل داخل باند، ...

جعبه ابزار ممیز ثابت: تبدیل فیلترهای طراحی شده به صورت ممیز ثابت جهت تمهید پیاده‌سازی در پردازنده، ارزیابی اثر چندی کردن ضرائب بر پاسخ سیستم

استفاده از DFT برای نمایش طیف و بررسی اثر پنجره‌های مختلف

آشنایی با توابع ضبط سیگنال صوت و بازگشایی تصاویر دیجیتال، اعمال فیلترهای مختلف و ثبت نتایج شنیداری و دیداری

آشنایی با ابزارهای برازش منحنی (CFITool)

مراجع:

